UTILISSIMO METODO
DI CUSTODIRE LE API
RICAVANDO DA LORO LA MAGGIORE UTILITA' POSSIBILE COL PRESERVARLE IN VITA OGNI ANNO LEVANDO DAGLI ALVEARI LA CERA ED IL MELE

DATO IN LUCE

DA ANTONIO VARANI

E DEDICATO PARTICOLARMENTE A SUOI

SIG.RI COMPAGNI DIRETTORI E CUSTODI DELLE SUE SOCIETA' D' API.

IN VERONA MDCCXCIII.

Per gli Eredi Carattoni Stamp. Vescovili

Con Licenza de' Superiori.

ISTRUZIONE

A' SUOI SIGNORI

COMPAGNI DIRETTORI E SOCEDALI

CUSTODI DELLE SUE SOCIETA'

D' A P I

INTORNO AL BUON GOVERNO DI QUESTI

U T I L I I N S E T T I

SECONDO IL SUO METODO.

DISCORSO PRELIMINARE.

DI qual conſiderazione ſia il ricco prodotto delle Api, utiliſſimi, e benefici Inſetti, ſuperfluo mi ſembra il farlo conoſcere; giacchè molti ſono quelli, che facendone uſo non ne ignorano il prezzo. Pure, quantunque la Cera, ed il Mele coſtino tanto, poche ſono però le Contrade dove comunemente venga preſa cura di tener delle Api, e di cuſtodirle con quella diligenza, che richiedono, quaſichè non la pagaſſero con uſura. Non pochi ſono i Naturaliſti, e gli Agronomi della noſtra Italia, e d' altre parti d' Europa, che dopo d' aver loro ſteſſi ſtudiata l' economìa delle Api, e fatte diverſe utiliſſime ſcoperte nel propoſito hanno dato alle Stampe de' vantaggioſi, e facili Metodi d'educarle per promuovere ne' diverſi Stati l' amor dell' utile, che da eſſe ſi può ricavare: ma tutti queſti libri altro non hanno fatto ſino al preſente, che incoraggire ſoltanto alcuni Dilettanti ad intraprendere queſto ramo di

rusticale economìa sapendosi però, che lo hanno intrapreso con loro piacere, e profitto. Ma questo non basta al bene della Società, perchè di pochissimo viene con ciò aumentato un tal prodotto quasi ad essa necessario; e benchè sembri, che l' esempio di questi pochi intelligenti Dilettanti possa essere sufficiente a stimolare gli altri Possidenti ad immitarli, pure rarissimi sono gl' immitatori di così utile, e lodevole pratica. Anzi i Villici ai quali viene abbandonata quasi intieramente la coltura dei terreni, e che perciò sono padroni di far quello, che vogliono, benchè si faccia loro toccar con mano la maggiore utilità, che si ricaverebbe o col cambiere, o col modificare alcune loro pratiche mal fatte, perchè contrarie al buon senso, pure d' ordinario a fronte d' un evidente vantaggio si ostinano a seguire il loro inveterato costume. Ed in materia di ben educar le Api pochi sono quelli, che avendone, non presumano di saperle governare meglio del *Reaumur*, e del *Schirach*, benchè sappiano appena cosa sia uno Sciame.

Vi sono alcuni, che attribuiscono al Clima d' Italia le poche Api, che vi sono; altri poi non ne incolpano il Clima, ma piuttosto la scarsezza del pascolo.

Riguardo a quelli, che pretendono, che il nostro Clima non sia confacente alla natura delle Api, ed al loro temperamento, li prego di farmi la grazia di dirmi se questi Insetti si moltiplichino più, e vivano meglio in un Clima freddo, o caldo, che temperato. Se mi diranno nel freddo, io dimanderò loro: perchè dunque nella Sassonia, nella Polonia, e nell' Ungaria, parti d' Europa molto più fredde dell' Italia, sono tenute le Api nelle Stuffe in tempo d' Inverno? certo, che ve le mettono per ripararle dal freddo, che quegli Abitanti hanno già esperimentato, che le fa morire ogniqualvolta le lasciano esposte al rigore dell' Inverno; il che prova, che le Api non richiedono un Clima freddo. E qui in Italia, perticolarmeute nelle Provincie più Settentrionali, si esperimenta, che qualora l' invernata sia alquanto più lunga del solito, e succedano alcune giornate di rigido

freddo, ſiccome non ſi ha il coſtume di mettere gli Alveari nè nelle ſtuffe, che non ſi uſano, e neppure in caſa, perciò molte Api ſe ne muojono. E ſe mi diranno nel Clima caldo, io riſponderò, che le Api lo richiedono piutoſto caldo, che freddo, e queſto è veriſſimo; ma è altrettanto vero, che nella Spagna, ed anche nelle Provincie più meridionali d' Italia, perchè i cocenti raggi del Sole in Eſtate non facciano colare il Mele dagli Alveari, ed apportino nocumento alle Api ſi ſuol tenere gli Alveari quaſi ſempre all' ombra. Ed è tanto vero, che il troppo caldo pregiudica le Api, quanto che ſi eſperimenta continuamente da noi, che ſe non ſiamo ſolleciti ad ombreggiare gli Sciami Naturali, che ſi attaccano in ſituazioni dominate dal Sole, le Api riprendono il volo, e ſe ne vanno altrove, il che non accade però guando ſiano ſubito da noi ombreggiate. Di più noi vediamo, che nel tempo più caldo della State, non ſolo di giorno, ma ancora durante la notte la maggior parte delle Api ſtanno al di fuori, e non al di dentro del loro Alveare. E perchè non ſtanno tutte di dentro? perchè reſterebbero ſoffocate dal gran caldo, che vi regna in detto tempo.

Se dunque quaſi egualmente il rigido freddo, e l' eccesſivo caldo pregiudicano le Api, queſte dovranno viver meglio, e più moltiplicarſi in un Clima temperato quale è il noſtro d' Italia, dove nè l' uno nè l' altro ſi trova eſſere quaſi mai eccesſivo.

In quanto poi a quelli, che attribuiſcono la ſcarſezza delle Api alla penuria del paſcolo, io riſponderò, che queſta penuria ſi trova bensì in alcuni luoghi particolari, come nelle ſituazioni poco, o nulla irrigate da Canali, da Fiumi e da ruſcelli, o nelle Riſare, e perenni val live dove le Api non poſſono trovare, che poca paſtura; ma in confronto di queſte poche, quante altre non ve ne ſono, che ſomminiſtrano alle Api un abbondantiſſimo paſcolo? Vi ſono prima tutte lo piante fruttifere, e le ſpinoſe delle ſieppi nell' aprirſi della Primavera, che producono un numero grandiſſimo di fiori; e diverſe ſono le

piante da legna, ma particolarmente gli oppj, ed i frassini, sopra i quali molto raccolgono le Api.

A questi primi fiori succedono quelli delle Ortaglie, dei legumi seminati, e piantati, e delle praterie, che si succedono gli uni agli altri sino a tutto Giugno. Dopo di questi ve ne sono molti altri, che sono prodotti da una infinità di piante domestiche, e silvestri, i quali continuano sino a tutto Ottobre, e che stimo superfluo di quì nominarli tutti. Dunque neppure il supposto de' secondi può essere la cagione della scarsezza delle Api, riguardo alle situazioni in cui possono trovare abbondante pastura.

Se dunque per le ragioni addotte il diffetto d' Api in queste Contrade non è prodotto nè dal Clima, nè dalla mancanza di pascolo, parlando in generale, da che mai deriverà questa scarsezza? Tre, a mio credere, sono le cause vere alle quali si può ragionevolmente attribuire, cioè: il poco governo; l' ignoranza di chi le custodisce; e la distruzione dell' insetto, che viene praticata dai Villici volendo raccogliere la Cera, ed il Mele, seguendo una barbara, ed irragionevole consuetudine.

In fatti qual cura si prendono comunemente i Villici delle loro Api? quasi niuna. Ai nuovi Sciami vi apprestano una rozzissima abitazione dalla quale spesso sono anche poco ben guardate dalle intemperie delle stagioni, e niente dai rettili; e dagl' insetti nocivi alle Api. Dopo d' averli raccolti li pongono nel luogo ad essi destinato, però senza verun riguardo alla miglior esposizione, e situazione; e facciano pur bene, o male le Api degli Sciami; siano molestate, o nò dai loro nemci; vi piova sopra, vi nevichi, e siano, o nò riparate dai cocenti raggi del Sole in Estate, tutto qusto si trascura, e più non si guardano sennon quando capita da loro quello, che vi suol andare ogni anno per comprare la Cera, ed il Mele dopo d' aver abbruciate le Api di quegli Alveari, che sono stati destinati alla vendita. Eppure ad onta di questa biasimevole trascura-

tezza le Api fanno molta Cera, e Mele, sicchè i Villici ricavano sovente anche più d' un Zecchino da un solo Alveare;

Il mal governo delle Api, non è già prodotto dalla cattiva volontà dei Villici, i quali anzi vorrebbero, che rendessero anche di più di quel, che rendono; ma è una conseguenza della loro ignoranza intorno alla natura, ed all'operare di questi benefici Insetti; giacchè non hanno mai tenute le Api, sennon per il solo oggetto di trarne un qualche profitto, e non per quello di studiare il modo, che diano ad essi la maggior rendita possibile col minore dispendio. Non è utile, che un Alveare dia più d' uno Sciame all' anno per le ragioni, che dirò a suo luogo; eppure essi bramano d' averne anche più di tre, e benchè ne abbiano dei tardivi in fin di Giugno, ed ancora in Luglio per essi sono sempre buoni in qualunque tempo, e si lagnano poi perchè in inverno ad essi periscono, attribuendo la loro perdita al freddo, quando che per i tardivi vien prodotta da altra causa. Riguardo alle malatie delle Api, generalmente parlando essi non ne conoscono i sintomi, e molto meno i rimedj occorrenti per guarirle, e ciò per la ragione addotta di sopra. Dunque come mai possono essi moltiplicarne i loro Alveari ad onta di una così grande incuria, ed inesperienza?

Ma il fin qui detto, intorno alle cagioni per cui vi sono poche Api nelle nostre Contrade d' Italia è nulla. La causa principale della loro poca quantità è l'esterminio, che se ne fa ogni anno in Settembre, ed in Ottobre per raccogliere la Cera, ed il Mele. Questo è un fatto notorio, e però non occorre, ch' io mi affatichi per provarlo. E si cerca qual sia la causa del diffetto d' Api in Italia, attribuendolo ora al Clima, ed ora alla mancanza di pascolo? Ma chi non vede chiaramente, che continuando ogni anno il massacro delle Api dell' anno antecedente, come si pratica, non sarà mai possibile di averne di più di quelle, che si hanno in presente? Non manca già il pascolo per

molte migliaja d' Alveari in ogni Provincia; non è diffettoso il Clima, che anzi è buonissimo; ma manca nell' universale una miglior regola per allevarle, per custodirle , e per moltiplicarle sintanto, che si trovino in numero proporzionato al pascolo naturale della loro situazione; e questa proporzione delle Api, al pascolo, le Api stesse la insegneranno ai loro Custodi collo scarseggiare nel dar il solito annuo prodotto, quando col mezzo di questa miglior regola si arriverà alla predetta moltiplicazione.

Questo è quel bene, che tanto raccomanda il cellebre *Reaumur*. e del quale molto vantaggio ne risentirebbe la Società col ribasso de' prezzj della Cera, e del Mele, che sarebbe una naturale conseguenza d' un più abbondante prodotto. E se alcuno obbiettasse, che dopo, che le Api si fossero moltiplicate in proporzione del pascolo, continuerebbero ancora naturalmente a moltiplicarsi in proporzione del loro numero d' Alveari, e perciò in allora mancherebbero fiori per tante Api, e quindi morirebbero di fame; io rispondo col suddetto *Signor Reaumur*, che allora soltanto sarà utile, e non più pregiudicievole l' uccidere tutte le Api dell' anno antecedente. perchè con i nuovi Sciami d' ogni anno si potrà raccogliere tutta la Cera, ed il Mele, che in presente si perde in ognuna di queste ubertose Provincie per diffetto d' operarj, che raccolgano un così utile prodotto, che si può avere con una piccola spesa puramente anticipata, e con pochissimo incomodo.

Ora qual puo essere questo miglior Metodo mediante il quale si possa conseguire dalla Società questo rilevante vantaggio? Eccolo semplicissimo, e però facile nella sua esecuzione. *Non si deve più abbrucciare le Api dell' anno antecedente, per raccogliere la Cera, ed il Mele*. Così conservando sempre in vita le Api, che naturalmente vivono circa sette anni, anche naturalmente morendo si moltiplicheranno fino al termine di sopra accennato. Ma in presente non si sa altro modo di raccogliere la Cera, ed il Mele sennon coll' abbracciarne prima le Api;

giacchè essendo vive non lo permettono, anzi lo vietano a chiunque con aspre, ed avvelenate punture. Dunque proponendo io ai miei Signori Direttori, e *Socedali* il Metodo di moltiplicare le Api a beneficio comune, a me pure spetta l'insegnare ai medesimi il modo di levare alle Api il Mele, e la Cera senza ucciderle, come farò in fine di questa Operetta.

Questa mia breve Istruzione io la dividerò in tre Capitoli.

Nel primo tratterò delle diverse specie d'Api, che si trovano in un alveare, e dell' esposizione più conveniente dell' Arnajo.

Nel secondo insegnerò in qual maniera si formi lo Sciame Naturale, ed il modo di prenderlo, coll' accennare alcune avvertenze in proposito degli Sciami.

Nel terzo parlerò dell' assistenza, che richiedono le Api nel corso dell' anno; dei loro nemici; delle loro malatìe, e dei rimedj, che vi si debbono apprestare. Ed in fine poi vi sarà un'istruzione del modo col quale si possono sforzar le Api a Sciamare; come si possa impedire, che sciamino; come si formino gli sciami Artificiali; e come si faccia il lievo della Cera, e del Mele dagli Alveari senza ucciderne le Api. Quest' ultima Istruzione, se per essere oscura non potesse esser intesa totalmente dai Signori *Socedali*, gli sarà spiegata, e dimostrata praticamente dalli rispettivi loro Signori Direttori. Ogni Capitolo sarà poi diviso in tanti Paragrafi, secondo lo richiederà la materia; e mi lusingo, che qualora si vorrà mettere in pratica il Metodo, che propongo con tutta l' esattezza, che richiede, ed a tenore delle avvertenze, che si troveranno in questa Istruzione, ognuno si troverà ricompensato con usura della propria attenzione usata nel buon governo delle Api, mediante il prodotto, che ne trarrà annualmente.

CAPITOLO PRIMO.

Delle diverse specie d' Api, che si trovano in un Alveare, e dei lavori, che fanno.

§. 1.

ALveare, o Arnia detta in Toscano è quell' ambiente nel quale abitano le Api come in loro propria casa, e che i nostri Villici chiamano *Buso*, *o Bozzo*, il quale d' ordinario è fatto a guisa di cassetta con quattro pezzi d' asse inchiodati col suo coperchio, o con un tronco d' albero incavato, e se ne trovano ancora di quelli fatti di paglia in diversi luoghi La sua altezza è circa due Piedi, ed un Piede in quadrato la sua capacità interna; ma questa non è sempre la loro misura, perchè i villici, che li fanno non osservano tante misure, nè proporzioni.

§. 2.

In questo Alveare abitano le Api, che sono di tre spezie. La prima, ch' è anche la più numerosa, è quella delle Api, dette le Api comuni, ovvero Operaje, perchè esse sole lavorano. La seconda, ch' è minore di numero della prima, è quella dei Fuchi, o Pecchioni, che i Villici chiamano *Avoni*. La terza finalmente consiste in un' Ape sola detta *Madre*, *o Regina*, che molti Villici credendola un maschio la chiamano il Re delle Api. L' Ape Madre ha il suo corpo alquanto più grande, e più snelo di quelo delle Api operaje, ed è anche più lungo, e più puntuto. Quando è giovenetta il suo colore s' assomiglia a quello della cannella, o della scorza di castagna fresca; ma invecchiandosi acquista poi il colore bruno chiaro, e lucido, conservando la parte inferiore un color giallo carico. Quest' Ape è propriamente femmina, ed è la madre delle altre due spezie. Ha essa un ovaja divisa in due rami ripiena di

molte migliaja d' uova, ed è comune opinione, che l' uno dei due rami della ſua ovaja contenga le uova dalle quali hanno a ſchiuderſi i Pecchioni, e l' altro quelle dalle quali debbono uſcire le Api operaje. Ma quello che v' è di ſingolare in queſt' Ape Madre ſi è, ch' ella naſce feconda, e produce delle uova animate ſenza aver conoſciuto maſchio di ſorte. Il numero delle uova, ch' ella produce in ogni ſtagione, e che diſtribuiſce ad uno ad uno in ogni alveolo, o cella oltrepaſſa talvolta i 70. m, ed anche più, ſecondo che corre la ſtaggione più, o meno favorevole. Ella trae la ſua origine, e vien formata da un verme dell' età di tre giorni di Ape operaja, ed ecco come. Quando le Api operaje vogliono far ſchiudere una Madre ſcelgono un verme dell' età di tre giorni dal quale ſi dovrebbe ſchiudere un' Ape comune, (e non di maggior età perchè eſſendo tale ſi trova ancora ſuſcetibile d' un maggior ſviluppo) e al detto verme coſtruiſcono una più grande abitazione della figura d' un peretto, o d' una ghianda collocandovelo dentro, ed appreſtandovi per cibo onde nudrirſi un liquor giallaſtro, ma dolciſſimo, differente da quella mucillagine, che ſomminiſtrano agli altri vermi, non tralaſciando mai, dopo d' aver fatto queſto, di chiudere la predetta abitazione, che ſi chiama *Cella Reale*, e che coſtruiſcono verticalmente, invece che le celle comuni ſono tutte diſpoſte orizzontali. Il verme in eſſa cella rinchiuſo nutrendoſi del cibo ſomminiſtratogli dalle Api ſi va ingroſſando a poco a poco, e paſſa da queſto ſtato a quello di *Griſalide*, o Ninfa, come la denomina il Sig. *Reaumur*; quindi a quello di Ape Regina, per i quali cambiamenti impiega circa dieciotto giorni. Arrivata ad eſſere perfettamente formata ella rompe co' ſuoi denti quel coperchio di cera, che la tenea rinchiuſa nella ſua cella, che le ha ſervito di culla, ed eſce dalla medeſima.

Dalla prefatta deſcrizione del come naſca l' Ape Regina, chiaramente ſi rileva eſſer ella dello ſteſſo genere delle Api operaje, poiche trae la ſua origine da un verme dal quale ſi ſarebbe ſvilluppata un' operaja, ſe

le Api comuni non l' aveſſero preſcielto per far ſchiudere da eſſo una Madre, mediante le particolari attenzioni, ed il governo da eſſe praticato a differenza degli altri vermì. Ma eſſendo eſſa Regina di genere femminino, ne ſegue, che ancora tutte le Api operaje ſiano dello ſteſſo genere, quantunque ſieno infeconde, o ſterili, per quanto aſſeriſcono i più accreditati Naturaliſti, che hanno uſata la maſſima diligenza per ſcoprire ſe in qualche tempo partoriſſero delle uova come fa la Regina qaſi tutto l' anno, e mai è ſtato loro poſſibile di rinvenire un tal fatto. Eſſendo dunque la Regina dello ſteſſo genire delle Api comuni ad eſſe pure ſi raſſomiglia nelle parti eſſenziali; e però ha come loro l'acculeo, ovvero purgiglione, ugual numero d' ale, e di zampe ec. Queſta Madre ſi deve conſiderare come la reggitrice dello Sciame, o Colonia d' Api, nella quale non vi poſſono eſſere nello ſteſſo tempo due Regine, giacchè la più robuſta la vince ſempre contro la più debole la quale vi perde ſicuramente la vita, quando non abbia il tempo di fuggirſene dall' Alveare per mai più ritornarvi, come già ſuccede ordinariamente. Dal fin qui detto ſi ſcorge eſſere la Regina il principale individuo del Regno delle Api, e l' amore, che queſte hanno per eſſa è così grande, che a ſuo riguardo s' affaticano tutta la buona ſtagione nel fare tutti quei lavori, che vediamo, e ſe per qualche accidente viene a mancare la loro Regina, e che non abbiano *Covata* onde farne ſchiudere un' altra, cadono in una malinconia tanto grande, che piùttoſto ſi elegono di morire, che proſſeguire i loro induſtrioſi, ed ammirabili lavori; onde conſumano quella provi ſione, che avevano fatta, e diſperatamente a poco a poco abbandonano l' Alveare, e periſcono di fame.

La Regina principia a partorire le ſue uova ſubito dopo paſſato il rigore del freddo, cioè all' aprirſi della nuova ſtagione, e continua ſino a tutto Ottobre, ed anche ne' primi di Novembre; ma il tempo nel quale eſſa ne produce una maggior quantità è tra Marzo, e Luglio: tempo nel quale ſogliono formarſi gli Sciami

Naturali, ehe ordinariamente ſono più bonorivi al piano, che al monte.

§. 3.

I Fuchi, o Pecchioni ſono di corpo circa due volte più groſſi delle Api operaje, più groſſa la teſta, ale, e zampe più grandi, e molto pelloſi. Queſti naſcono d' ordinario ſul finir d' Aprile, e ſtanno nell' Alveare ſino in fin di Luglio, o al più alla metà d' Agoſto, tempo nel quale rendendoſi inutili alle Api, queſte li ſcacciano di caſa, o li uccidono. Il loro numero, non oltrepaſſa d' ordinario gli ottocento, e ſono ſenza pungiglione, e però ſenza diffeſa. Hanno queſti la parte atta alla generazione ripiena di liquor ſeminale; ma a niuno de' più dotti, e diligenti Naturaliſti per quante eſperienze abbiano fatte per ſcoprire ſe da eſſi veniſſe fecondata la Regina per via di copula, mai è ſtato poſſibile di rilevarlo. Onde eſſendo eſſi forniti dalla natura in tanta copia del detto liquore, e non ſuccedendo la fecondazione della Regina con copula, ma anzi naſcendo eſſa feconda come ho detto, pare che ſi poſſa avanzare la congh ettura, che condotti i Fuchi da un iſtinto naturale ſpruzino col loro ſperma quel cibo di cui ſuol nutrirſi la Regina, e che in tal modo reſti ella fecondata; ma queſta è una mia mera conghiettura. Dal vedere, che le Api non li laſciano in vita, o nell' Alveare ſennon per tutto il tempo della maggior propagazione della Regina, alcuni dotti Naturaliſti tengono per certo, che ad altro non ſiano utili alla Repubblica delle Api, o per meglio dire al loro Regno ellettivo, che per covare le uova depoſte dalla Regina medeſima, ed in fatti fanno queſt' uffizio; ma credo ancora, che ſieno neceſſarj per fecondarla o nel modo da me conghietturato, che mi pare molto probabile, benchè ſembri a prima viſta fuor dell' ordine naturale, o in altra maniera, giacchè non ſo perſuadermi, che Dio li abbia forniti delle parti genitali, e di tanta copia di ſperma, ſenza

una necessità, non avendo Egli fatto niente d' inutile.

Mi pare poi d' indovinare la ragione per la quale le Api li uccidono col loro pungiglione nel tempo accennato, e credo che sia questa. Siccome i Fuchi per la loro corporatura mangiano almeno il doppio delle Api, senza nulla raccogliere, se è vera la mia conghiettura, nel lungo tempo di tre mesi possono già aver sparso il loro liquor seminale sopra quel tal cibo del quale si deve nutrir la Regina, o averla fecondata in qualche altro modo; ed inoltre è già passato il tempo della maggior propagazione, e quindi del loro ajuto per covar le uova, mentre che le Api operaje sono occupate in raccogliere le provisioni della popolazione, e che già si sono formati gli Sciami Naturali; dunque (credo io) prevedendo le Api, che i Fuchi, quantunque in molto minor numero di esse, divorerebbero le provisioni, che con tanta fatica hanno raccolto, e che questo lo farebbero senza apportar ad esse un ulterior benefizio, facendosi spietatamente provvide, e caute, tutti li uccidono senza misericordia, non sentendo gratitudine per essi, che le hanno servite secondo l' ordine della loro natura.

§. 4.

Le Api operaje sono la terza specie del popolo d' un Alveare, e sono le più numerose, giacchè in uno Sciame sufficientemente popolato ve ne saranno circa trenta mila, e sono quelle che si dicono propriamente, e comunemente Api. In un Alveare ve ne possono essere talora più, e meno di trentamila secondo la sua capacità; ma più ve ne sono maggiore è ancora il prodotto con un aumento di proporzione. Il loro corpo è più piccolo di quello dei Fuchi, e della Regina. Se sono giovinette, il loro colore è giallastro; ma invecchiandosi divengono d' un color bruno, e lucido sulla schiena. Esse hanno sei zampe, quattro ale, e due grandi occhi di forma ovale nei lati della loro testa; il loro dorso è alquanto pelloso, ed hanno il corpo diviso in

tanti anelli di una certa materia cornea, nell' inferiore de' quali hanno l' aculeo, o pungiglione con una vessica, o recipiente pieno di un liquore, o linfa velenosa. Per la bocca sporgono in fuori una specie di tromba colla quale succhiano quel liquor latteo. che trovano nel calice de' fiori, ed hanno due stomachi, l' uno per prepararvi la Cera, l' altro per digerirvi, e concuocervi il Mele.

Le Api operaje hanno l' incombenza di tutte le facende, che pare si distribuiscano fra loro. Oh quanto questi piccoli Insetti fanno a noi conoscere l' infinita sapienza del Creatore Iddio! Io sono persuaso, che se quegli empi Scrittori, che si usurpano il nome di Filosofi, senza saper rettamente filosofare, considerassero per poco tempo l' industrioso, ed ammirabile lavoro delle Api, ripetto, che sono persuaso, ch' essi sarebbero costretti a confessare loro mal grado, che v' è un Ente infinitamente perfetto, giacchè non può essere possibile, che la voluta da loro increata, ma però evidentemente insensata, ed inerte materia, abbia potuto dare un istinto così particolare a questa specie di mosche, ma mosche, che lavorano geometricamente. Alcune sono occupate a tener pulita, e netta la loro abitazione; altre a covar le uova, che partorisce la Regina; altre vanno a raccogliere sopra i fiori la materia con cui formano poi la Cera, ed il Mele; altre sono pronte a scaricar quelle, che vengono dal pascolo, ed a riporre negli alveali, o cellette la predetta materia di diversi colori; altre diffendono l' ingresso dell' Alveare per impedire, che vi entrino insetti loro nemici, o altre Api depredatrici; alcune corteggiano la loro Sovrana accompagnandola sempre per tutto l' Alveare; altre finalmente colla Cera, che hanno preparata sono intente a costruire con una sommissima economìa quegli ammirabili lavori, cioè i Favi, che i villici chiamano *Pane*, *o Bresche*, *o Carase*, che sono in sostanza un doppio aggregato di esagoni gli uni contraposti agli altri i quali servono ad esse e di culla. e di serbatojo per il loro Mele dopo, che lo hanno digerito.

Ma ſiccome i Fuchi hanno il loro corpo almeno due volte groſſo come quello dell'Api, perciò queſte coſtruiſcono per culla ad eſſi delle celle alquanto più grandi di quelle, che a queſto fine debbono ſervire per loro ſteſſe. E quì ſi noti, che il cuſtode delle Api deve ſaper conoſcere queſti differenti alveoli per le ragioni, che dirò parlando de' ſegni dello Sciame Naturale, e per farne degli Artificiali.

In quanto ai fiori ſopra ai quali le Api vanno a raccogliere, alcuni ſono più abbondanti, altri meno di quella polvere viſchioſa, o glutinoſa, che ſi trova attaccata alle filacciche, o ſtamini loro, e le Api ſono peritiſſime nel diſtinguere quelli ſopra i quali poſſono fare un più abbondante raccolto. Onde vi ſi cacciano per entro, e vi ſi rivoltolano, affinchè la detta polvere reſti attaccata ai pelli, che hanno ſulla ſchiena, che poi raccogliendola colle due zampe di mezzo la vanno attaccando in forma di due pallottole a quelle di dietro nella loro parte più larga, ed alquanto concava; ma talvolta ſi caricano tanto di eſſa polvere, che oltre alle due pallottole ne hanno ancor la ſchiena tutta coperta. Queſta polvere così unità è una ſpecie di paſta, che ſi dice *Sandraca*, o pane delle Api.

§. 5.

Ho già detto, che l'Ape Madre partoriſce delle uova dalle quali ſi ſviluppano i Fuchi, e le Api operaje; ecco dunque come ciò ſuccede.

Queſt' Ape Regina, che ha, come ho già accennato, il ſuo corpo più allungato, e più puntuto delle Api operaje, accompagnata da alcune di queſte, che mai l' abbandonano, ella va ſu, e giù per ciaſcun favo viſitando tutte le celle, ed in quelle, che trova diſocupate, nelle quali non vi ſia nè Mele, nè Sandraca, nè Covata (cioè un verme dal quale ſi deve ſvilluppare un' Ape, o un Fuco) introducendovi la parte deretana vi depone un uovo, che reſta attaccato al fondo della

cella, e fatto questo ella passa a far lo stesso in un altro alveolo, e così di saguito fintanto che si sente il prurito di partorirne. Ma quello che si deve ammirare si è, che siccome le Api fabbricano degli Alveoli di due grandezze, come ho detto nel §. precedente, i grandi per servir di culla ai Fuchi, ed i piccoli per le Api, questa Madre sa ancora perfettamente distinguere quegli alveoli nei quali deve deporvi le uova per i Fuchi, e quelli nei quali vi deve deponere le uova dalle quali si debbono svilluppare le Api operaje. Accade però talvolta, che le Api trascurino di costruire alcuni favi colle celle grandi, senza che se ne sappia la cagione, ed in tale circostanza avendo la Regina il prurito di partorire delle uova di Fuchi, ella è necessitata a deporli nelle celle piccole delle Api operaje, e quindi ne segue, che i Fuchi, che nascono da quelle uova restano della grandezza delle Api comuni, ma questo succede di rado. Ciò fa comprendere, che la maggiore, o minor grandezza delle celle, che servono di culla ai Fuchi contribuisce essenzialmente alla minore, o maggior grossezza del loro corpo, come anche lo stesso si esperimenta nella cella reale, che serve di culla alla Regina, la quale ha il corpo almeno la metà più grosso d' un' Ape comune.

Dopo che la Regina ha deposto distribuitamente le sue uova nel fondo delle celle, le Api le covano, onde somministrare al germe, o embrione quel certo grado di calore necessario al suo svilluppo; e quindi dall' uovo si schiude un piccolissimo verme candido. Seguito chè sia questo svilluppo, le Api somministrano ad ogni verme una competente porzione di *Gelatina*, o *mucilagine*, cioè un certo liquor biancastro, ed insipido ch' esse hanno preparato, e dopo chiudono le celle con coperchietti di sottilissima cera. Questa è la cura che si prendono le Api per l' educazione della prole della loro Regina.

Que' vermi nutrendosi di quella mucilagine si vanno ingrossando, e non potendo più capire nella rotondità del fondo della loro culla ove si trovano in rotolo,

cambiano posizione distendendosi lungo la cella, ed a poco a poco si cambiano dallo stato di verme in quello di Grisalide, o Ninfa, come un verme da seta, che poi diventa Farfala, e che i villici dicono *Poveja*. Quindi insensibilmente queste Ninfe vanno acquistando la forma, e l' essere di Ape; e quando sono arrivate ad essere perfettamente formate, coi loro denti rompono il coperchietto di cera, ed escono dalle loro celle. Così nascono le Api, ed in due giorni acquistano tanto vigore, che si trovano abili a fare le stesse facende, che fanno l' altre, le quali si presero cura della loro educazione. E qui si noti, che il tempo occorrente allo sviluppo totale, dell' uovo in Ape perfettamente formata, consiste in dodici giorni circa, e poco più, o meno secondo la stagione più, o meno calda.

Si noti ancora, che nel tempo in cui si trovano i Fuchi nell' Alveare, questi fanno le veci delle Api nel covare la prole, mentre che quelle si trovano affacendate nel raccogliere le provisioni alla campagna.

§. 6.

Pochi sono quelli, che avendo delle Api abbiano l' Arnajo, o muro al quale appoggiati sono i loro Alveari, rivolto alla migliore esposizione. O non sanno i Villici, che molto importa alla salute delle Api, ed al proprio loro interesse, che la linea, che forma la fronte degli Alveari dev'essere voltata al miglior vento per esse, o se lo sanno, convien dire, che trascurano affatto un' avvertenza, che si può dire essere essenzale l' averla per trarre un maggior utile da loro, e che tanto viene raccomandata dagli Agronomi più accreditati, e da quei Naturalisti, che tanto si sono affaticati nello studio di questi utilissimi Insetti.

Quattro sono i Venti principali, cioè la Tramontana, il levante, il Mezzodì, ed il Ponente. Il levante è diametralmente, opposto al ponente; il Mozzodì lo è alla Tramontana. A niuno di questi quattro ven-

ti dev' essere esposta la linea dell' Arnajo. Non a Tramontana perchè le Api soffrirebbero un freddo eccessivo, e non veddrebbero quasi mai il Sole. Non a levante perchè sarebbero poco riscaldate dal Sole, e dominate dal vento di Greco, che molto le pregiudicherebbe. Non a Mezzodì perchè vedrebbero il Sole troppo tardi la mattina, e dal Sole medesimo sarebbero poi troppo riscaldate prima, è dopo l' ora del mezzogiorno, massime nei tre mesi più caldi dell' anno, nel qual tempo se non venissero riparati gli Alveari dai cocenti raggi del Sole con qualche cosa, che li ombreggiasse, si squaglierebbero i Favi, o almeno ne scolerebbe il Mele. Non a Ponente perchè questo Vento essendo opposto al levante le Api vedrebbero comparire il Sole sopra la linea del loro Arnajo soltanto dopo il mezzogiorno.

Quale sarà dunque il punto dell' Orizzonte, o il vento al quale dovrà esser rivolto, e parallelo l' Arnajo per essere ben collocato a nostro maggior profitto, e per salute delle Api? Questo Vento è il Sirocco, che si trova perfettamente in mezzo ai due punti di levante, e mezzodì, ed ecco le ragioni per le quali, riguardo alle Api, questa esposizione si deve preferire ad ogni altra.

Stando l' Arnajo voltato parallelamente al punto di Sirocco, le Api saranno dominate dal Sole poco dopo che sarà levato, e questo giova moltissimo, ed è utile, perchè subito, che il Sole perquote co' suoi raggi gli Alveari particolarmente in Primavera, ed in Estate, le Api vanno in folla al pascolo in tempo, che la ruggiada si trova ancora sulle foglie, e sopra i fiori, tempo opportunissimo per la loro raccolta: ed è esperimentato, che le Api raccolgono più nelle prime quattro ore della mattina, che in tutto il rimanente del giorno.

Non possono poi esser che pocchissimo molestate dai freddi venti, che spirano dai punti di Tramontana, e di Greco, perchè gli hanno alle spale; nè sono soggette a soffrire i cocenti raggi del Sole dopo l' ora di mezzogiorno, perchè più non le Domina quando princi-

pia a declinare verſo Ponente. Queſte ed altre, che tralaſcio, ſono le ragioni, che provano, oltre all' eſperienza, che ſe ne ha, eſſere queſta la ſola vera eſpoſizione alla quale ſi deve tener parallela la linea dell' Arnajo delle Api. Non oſtante, ſe la linea degli Alveari non ſarà rigoroſamente parallela al punto di Sirocco, purchè, ſia piuttoſto inclinata verſo Mezzodì, che verſo Levante, ſi potranno avere quaſi tutti i ſuaccennati vantaggi.

La ragione per la quale poi la maggior parte dei Villici hanno i loro Alveari voltati al Mezzodì, io credo che ſia queſta. Siccome quaſi tutte le caſe di campagna ſono voltate colla faccia a quel vento, perciò appoggiando eſſi i loro Alveari al muro, in realtà quello, che guarda verſo Mezzogiorno è il migliore di tutti gli altri tre, e però ſono ſcuſabili, ſe così li tengono voltati.

CAPITOLO SECONDO

Come ſi formino gli ſciami Naturali.

§ I.

NEl Capitolo precedente ſi ha potuto oſſervare come naſce la Regina, come queſta partoriſce le ſue uova, e come dalle uova ne naſcono i Fuchi, e le Api operaje. Nel preſente Capitolo vedremo per qual cagione, ed in qual modo ſi formi lo Sciame Naturale, ovvero Nuova Colonia, che ſi diſtacca da un Alveare; e poſcia vedremo qual ſia il modo facile di prenderlo, e le avvertenze, che ſi debbono avere per conſervarlo.

La Regina delle Api incomincia a partorire le uova all' aprirſi della nuova ſtagione, cioè verſo la metà di Febbraro, e talvolta anche prima, o dopo, ſecondo che il freddo dell' Inverno finiſce preſto, o tardi, e ſecondo le diverſe ſituazioni più, o meno calde. Ella nel breve ſpazio di due meſi e mezzo, o di tre meſi fa na-

icere circa trentacinque in quaranta mila Api, qualora sia feconda nel produrre le sue uova, e che non sia disturbata da freddo estenporaneo dopo il mese di Febbraro. In fin d' Aprile, o verso la metà di Maggio trovandosi l' Alveare aumentato in popolazione d' Api della predetta quantità, o tutte queste novelle Api conoscono per naturale istinto di poter capire comodamente nella loro attuale abitazione, e vi continuano il loro domicilio, ed il lavoro; o conoscono esser divenuta troppo angusta la loro casa ad una così numerosa famiglia, ed in questo caso parimente per un naturale istinto si risolvono di sloggiare, e di andar a formare una nuova colonia altrove in una qualche altra abitazione.

Supposto dunque, che le Api novelle per la ragione addotta abbiano risolto d' uscire dal loro Alveare; conoscendo pure per naturale istinto, che ad esse si rende necessaria una Regitrice, o Regina per condurre la nuova Colonia, che vogliono formare, e che pur una ne deve restare nell' attuale loro casa, perciò si mettono subito a far nascere una Madre, operando nel modo già spiegato nel Capitolo primo §. 2.; e per assicurarsi vieppiù della nascita d' una novella Regina, temendo, che un solo tentativo possa riuscir loro fallace, costruiscono talvolta tre, quattro, ed anche più celle Reali l' una dopo l' altra; e questa è la cagione, che poi qualche volta si trovano due, o più Regine nella nuova colonia, perchè più d' una ne nasce nello stesso giorno.

Nata poi che sia la novella Regina, d' ordinario la vecchia, che presiedeva al governo dell' Alveare è quella, che sorte col primo Sciame, cioè, con quella moltitudine d' Api, per andare in traccia d' una più comoda abitazione; e questa sortita è quello che comunemente si chiama *Sciamare* delle Api, e *Sciame* dicesi quella quantità d' Api, che unitamente alla loro Madre sono fugite dall' Alveare.

I segni, che danno le Api d'un Alveare prima di sciamare sono tre, ma il più sicuro è quello di veder le Api ammucchiate, ed attaccate le une alle altre all' e-

ſtremità de' favi inferiormente all' Alveare in forma d' un pane di Zucchero fino colla punta all' ingiù. Degli altri due l' uno è quando ſi veggono natti li Fuchi, e che queſti vanno uſcendo dall' Alveare, ma dopo che ſi ſono veduti, non ſi ſa poi ſe ſciameranno fra tre, quattro, o più giorni, nè ſe di certo ſortirà uno Sciame. Il terzo ſegno è egli pure incerto: queſto è quando ſu l' imbrunir della notte ſi ſente a ronzare la Regina; ma queſto ſi è trovato verificato ſoltanto nel ſecondo Sciame, che produce un Alveare.

§. 2.

Sortito che ſia lo Sciame dall' Alveare, le Api ſi mettono fortemente a ronzare volando in poco ſpazio, ed in qualche altezza dall' Alveare medeſimo. In quel tempo, che le Api fanno queſto ronzìo, i Villici ſogliono battere ſopra qualche coſa di metalo affinchè con quel rumoreggiante ſuono ch' eſſi fanno, le Api ſi attacchino, e ſi fiſſino a qualche ramo d' albero, o altro ſimile per poi raccoglierlo; ma non ſempre ne ottengono l' intento; anzi ſovente lo Sciame ſi da alla fuga. Benchè così ſi faccia comunemente in Italia per far abbaſſare, e fiſſare uno Sciame d' Api, i più accreditati Scrittori nel propoſito ſono d' opinione, che queſto coſtume uſato dai Villici ſia una mala applicazione, ch' eſſi hanno fatto di un tal battimento, che (come aſſeriſcono) fu introdotto anticamente non per far abbaſſare, e fiſſare uno Sciame, ma bensì per far avviſato ogni vicino, che a quella caſa dove ſi faceva quel rumore era ſortito uno Sciame d' Api, affinchè, ſe per diſavventura non ſi foſſe fermato ſopra il ſuo, e che foſſe volato ſopra il tenere di qualche altra famiglia, queſta aveſſe debito di avviſarne il padrone, cioè la famiglia, che aveva fatto quel rumore, perchè lo andaſſe a raccogliere come caſa ſua propria, e queſto in forza d' una convenzione reciproca fra gli abitanti della campagna. A me pare, che abbiano ragione di credere, che piuttoſto queſto foſſe il motivo d' una tal conſuetudine; giacchè più facilmente, e ſenza alcun ru-

more ſi poſſono far abbaſſare, e fiſſare le Api d' uno Sciame a qualche ramo d' albero, ed ecco come.

Mentre ſi ſta aſpettando all' Arnajo, che ſorta lo Sciame da quel tal Alveare, ſi deve aver preparato, e pronto un qualche vaſo con entro dell' acqua; ed inoltre ſi avrà in pronto una ſiringa, o ſchizzetto di canna, o altra coſa ſimile. Quando poi lo Sciame è già ſortito, e che le Api vanno ronzando come di ſopra ho detto, ſi riempirà d' acqua la detta ſiringa, e deſtramente ſi ſpruzzerà al di ſopra delle Api, le quali toſto che ſi accorgeranno, che cade ſopra di loro delle gocciole d' acqua, ſubito ſi abbaſſeranno, ed andranno ad attaccarſi ad un qualche ramo d' albero vicino aggrampandoſi le une alle altre, e formeranno di tutte loro una ſpecie di globo, o palla in mezzo alla quale vi ſarà la loro Regina. Queſto è il più ſicuro modo di far abbaſſare uno Sciame, ed obbligarlo a fiſſarſi in un qualche luogo. Vi ſono però alcuni, che in mancanza della ſiringa, ſi ſervono di terra trita, che gettano per di ſopra alle Api, ed in queſto modo le fanno abbaſſare; ma l' acqua è molto migliore, ed è modo più ſicuro.

§. 3.

Fiſſato, che ſi ſia lo Sciame, conviene raccoglierlo, facendolo entrare in un Alveare, che già ſi deve aver preparato prima, ben netto, ed anche profumato con fiamma di paglia, ſe aveſſe avuto al di dentro o muffa, ovvero umidità; e ſe foſſe poſſibile ſarebbe ottima coſa fregarne l' interno con un pugno d' erba meliſſa freſca, mentre molto piace alle Api quell' odore.

Per raccoglire lo Sciame già attaccato ad un qualche ramo d' albero qualora queſto ſi poſſa tagliare ſenza pregiudizio dell' albero, col mezzo di una Scala ſi andrà a legarlo con una cordicella lunga due volte la ſua altezza da terra, e paſſato l' altro capo di eſſa a cavallo d' un altro ramo alquanto più alto del già legato, ſi farà te-

nere tesa la cordicella da una persona. Si taglieranno poi quei rami, che potessero impedire la discesa dello Sciame attaccato a quel tal ramo, e dopo di averlo disinpegnato si taglierà questo ramo con tutta destrezza senza scuoterlo per non disturbare le Api, nè separare lo Sciame, e quindi si farà discendere pian piano sino a due piedi alto da terra. Dopo si sfronderà destramente tagliandone i piccioli rametti, ed avendo preparato il nuovo Alveare coricato sopra un qualche panno lino disteso in terra, ed all' ombra in poca distanza dall' albero dal quale si ha tagliato il ramo a cui si trova attaccato lo Sciame, questo si porterrà vicino all' Alveare, e scuotendo il ramo le Api andranno nell' Alveare medesimo. Che se il ramo al quale si fosse attaccato lo Sciame non si potesse tagliare senza pregiudizio per essere troppo grosso, in tal caso si metterà l' Alveare suddetto al di sotto di esso colla bocca rivolta all' insù, e più vicino, che sarà possibile allo Sciame. Quindi dando un colpo colla mano sopra il ramo medesimo lo Sciame cadrà dentro dell' Alveare; e con uno scoppetto, che si avrà in mano vi si faranno cadere quelle poche Api, che fossero restate attacate al ramo. Fatto questo si porrà in terra l' Alveare in quel medesimo luogo dove si raccoglie, e vi si lascierà sino a notte, affinchè tutte le Api, che sono sparse qua, e là vi entrino, e si ammucchino nel fondo di esso Alveate, ed entrate che vi saranno, all' imbrunir della notte si collocherà il nuovo Sciame nel luogo, che si avrà destinato di metterlo sopra l' arnajo, o banco.

Qui si deve ricordare, che quando lo Sciame si sarà attaccato a qualche ramo d' albero, se mai si trovasse esposto ai cocenti raggi del Sole, convien subito ombreggiarlo con qualche cosa, affinchè si trovi riparato, ed all' ombra; altrimenti non facendo questo sarebbe facilissimo, che le Api prendessero il volo, e se ne fugse lo Sciame.

Io st sso si dovrà fare dopo di averlo fatto entrare nell' Alveare, e che questo si avrà coricato in terra per

lasciervelo soltanto sino a notte, come ho detto di sopra.

Si avverte ancora, che se lo Sciame sortirà in giornata nuvolosa bisogna esser presto a spruzzarvi sopra l'acqua per farlo subito abbassare, e fissare; che se si tarderà alquanto a farlo, facilmente lo Sciame fuggirà.

Si avverta ancora, che l'ora nella quale le Api sogliono Sciamare è da circa cinque ore prima fino alle due dopo il mezzo dì; e dopo di quest' ora non escono quasi mai Sciami. Pertanto è necessario, che nella stagione degli Sciami (cioè da verso la fine d' Aprile, quando abbia anticipato il caldo, sino ai quindici di Giugno) stia un figliuolo di guardia all' Arnajo, e che particolarmente non perda di vista quegli Alveari le Api de' quali danno il segno di voler presto Sciamare, affinchè avertisca prontamente quando sortono gli Sciami, perchè si possa aver il tempo di fare quanto ho detto per raccoglierli.

Per isforzare le Api d' un Alveare a dar lo Sciame Naturale, convien ristringerle di casa; il che si fa verso la fine d' Aprile. E per impedire, che diano altri Sciami dopo del primo, si allarga la loro abitazione, o vi si fa il lievo del prodotto.

La ragione poi perchè non è utile, che un Alveare dia più d' uno Sciame Naturale è questa: perchè dando due, e tre Sciami, se i due ultimi sortono dopo la metà di Giugno, diminuendosi sempre in appresso la popolazione de' fiori, le Api di questi secondi Sciami non possono più raccogliere quanto occorre al loro mantenimento giornaliero ed al provedimento dell' invernata, e tanto meno possono far questo qualora accadesse una riflessibile siccità: e perciò o convien somministrar loro dell' alimento anche nell' Autuno, non che all' aprirsi della Primavera, cosa che incomoda, perchè costa denaro, o non fare alcun conto sopra di loro qualora non si voglia incontrare questa spesa. Oltre che l' Alveare, che li produce rimane tanto spopolato, che mancando in Inverno dell' interno calor necessario, le povere Api se ne muojono dal freddo, ovvero periscono per cagione delle tarme;

che facilmente ſe ne impoſſeſſano, perchè le Api, che vi ſono reſtate ſi trovano eſſere troppo poche per poterſi diffendere da un tanto potente nemico.

CAPITOLO TERZO.

Dell' aſſiſtenza, che richiedono le Api in tutto il tempo dell' anno.

§. I.

POca è l' aſſiſtenza, che richiedono le Api in tutto il corſo dell' anno, pure ſe ſi traſcura di appreſtarvela ne' tempi debiti, ad eſſe riſultano que' diſcapiti, che difficilmente ſi poſſono poi riparare; ed ancorchè vi ſi rieſca, ciò non ſi fa però mai ſenza un qualche noſtro rilevante ſvantaggio. Per ben governare le Api in tutto il tempo dell' anno, convien dunque uſar diligenza nel mettere in pratica gl' inſegnamenti, che ſeguono

Nei tre meſi di Novembre, Decembre, e Gennajo le Api richiedono d' eſſere riparate dal rigido freddo dell' Inverno, e non vogliono eſſere moleſtate nella loro caſa in veruna maniera. Pertanto durante queſto tempo gli Alveari dovranno eſſere o ben coperti con paglia legatavi all' intorno, ſe ſi laſciano ſopra il loro Arnajo, ovvero in fin d' Ottobre ſi traſporteranno in qualche luogo aſciuto al coperto, che ſarà anche meglio, e ſenza più toccarli, ſe non in caſo di neceſſità, fino alla fine di Gennaro, o ai primi di Febbraro, quando incominciano a fere delle giornate alquanto temperate. E quì ſi avverta, che nel tempo di queſti tre meſi gli Alveari poſſono eſſere traſportati da un luogo all' altro più facilmente, che in qualunque altra ſtagione.

Finito che ſia il meſe di Gennaro, ſe il rigido freddo ſarà ceſſato, ſe la terra non ſarà coperta di neve, in tal caſo ſi potranno traſportare gli Alveari ſopra il loro Arnajo; che ſe l' Inverno continuaſſe an-

cora in Febbrajo, si dovrà aspettare, che sia finito prima di fare questo trasporto.

E' facile il comprendere qual sia la ragione per la quale si deve differire sin dopo il rigido Inverno a mettere le Api in libertà; perchè ognun può capire, che riscaldati gli Alveari dal Sole in alcune ore del giorno, subito le Api si risvegliano, ed uscendo dall' Alveare per andare al pascolo rimangono dall' aria intirizzite nè più vi ritornano, perchè poi il freddo della seguente notte le fa morire. Sicchè per non diminuire la popolazione degli Alveari colla perdita di quelle Api, che immancabilmente periscono è prudenza del Custode l' usar questa dilazione. A ciò si aggiunge ancora, che sarebbe imprudenza il mettere le Api in libertà prima, che fosse finito il rigido freddo attesochè i primi fioretti non appariscono sennochè alcuni giorni dopo cessato il detto rigido freddo, e dopo che sono già sparite le nevi almeno nei luoghi più riscaldati dal Sole; onde non potrebbero neppur raccoglier nulla, ed intanto si darebbero inopportunamente a vieppiù consumare le provisioni, che hanno nei loro Alveari, e che debbono loro bastare fino a tanto, che possano trovare la campagna popolata di fiori.

§. 2.

Trasportati che si avranno gli Alveari sopra il loro Arnajo, si dovrà esaminarli ad uno ad uno per sapere qual sia lo stato delle Api d' ognuno, e sospendendoli colle mani si potrà rilevare dal loro peso se abbiano sufficiente provisione onde nutrirsi, e nutrire la novella prole della Regina durante la scarsezza dei fiori fino a tutto Marzo.

Fatto questo si dovranno ripulir tutti sul fondo con una scoppetta, gettando le Api morte, che vi potessero essere, e non trascurerà di osservar bene se vi fosse qualche camola, o tarma, ed ucciderla; così pure nettar l' interno, e l' esterno dai ragnatelli, che vi si fossero formati. Insomma convien diligentemente ben governar-

le da ogni ſozzura, e provvedere di cibo le Api di quegli Alveari, che ne poteſſero abbiſognare.

Il tempo nel quale le Api poſſono aver biſogno d' eſſere ſoccorſe d' un poco di cibo è appunto quello, che ſegue ſubito l' Inverno ſino a tanto, che la Campagna incomincia ad eſſere popolata di fiori. In queſto tempo dunque ſi provvederanno di cibo quelle Api, che ne abbiſognano; e ſiccome il freddo del paſſato Inverno d' ordinario le laſcia indebolite, perciò per rinvigorirle ſi meſcolerà un poco di vino generoſo con una compettente quantità di Mele puriſſimo formandone un liquido ſciroppo, e queſto ſi porrà in un piattello, e ſi metterà ſul fondo dell' Alveare, perchè di eſſo ſi nutrano le Api. Si può ancora fare una ſpecie di cola con del fior di farina di Formentone, e Mele quanto baſti per ſomminiſtrarvelo alternativamente, per mantenerle con minore diſpendio. Le more dei Gelſi, o Morari raccolte mature, e fatte impaſſire nel forno, o al Sole, quindi riſerbàte per le occorrenze, anche queſte poſſono ſervire di cibo gradito alle Api; giacchè altro non reſta da farſi ſennonchè aſpergerle con acqua alquanto calda per farle rinvenire, qualora ſe ne voleſſe dar da mangiare alle Api in tempo di ſcarſezza di fiori cagionata da ſiccità nei meſi più caldi della State.

§. 3.

Incominciando poi le Api a raccogliere ſopra i fiori delle piante fruttifere ſi tralaſcierà di ſomminiſtrar loro altro; giacchè ſi poſſono nutrire in allora con quella paſtella, o Sandraca, che vanno portando all' Alveare, come ho già accennato nel Cap. Primo §. 4. eſſendo queſto l' alimento più idoneo alla loro natura: e ſi deve far queſto tanto più preſto, quanto che continuando ad alimentarle mentre poſſono provvederſi alla Campagna, ciò le renderebbe infingarde con noſtro rilevante diſcapito.

Oltre al cibo è anche neceſſario, che le Api abbiano da bere; e perciò l' acqua non deve mancare ad eſſe, o corrente in vicinanza dell' Arnajo ſe queſto è poſſibile, o in qualchè vaſo, la quale dovrà eſſervi cambiata ogni quattro giorni al più, perchè non la bevino corrotta, e ſi metteranno in eſſa alcuni pezzetti di legno, affinchè ſtando eſſi galleggianti abbiano comodo le Api di poſarviſi ſopra mentre bevono.

Da che avranno le Api incominciato ad andare al paſcolo, ogni dieci, o quindici giorni al più ſi dovranno nettare gli Alveari ſul fondo durante tutta la ſtagione ſino a tutto Ottobre, tempo nel quale rinfreſcataſi l' aria, ed avvicinandoſi il freddo, nè più trovando paſcolo alla campagna convien ripor gli Alveari in qualche luogo aſciuto, come ho già detto nel §. 1. di queſto Capitolo.

§. 4.

Gl' inſetti, che danneggiano le Api ſono le formiche, le quali andando negli Alveari, oltrechè ne aſportano la cera, che a piccoli fragmenti ſtaccano dai favi, vi comunicano il loro accuto, e fettido puzzo per il quale molto ſoffrono le Api, e ſpeſſo ne muojono, o abbandonano l' Alveare.

Le Camole, o Tarme, che naſcono dalle uova di farfalle di color cenericcio alquanto più grandi di quelle, che volano intorno al lume. Queſte farfalle, che i Villici dicono *Poveje* depongono le loro uova negli angoli interni degli Alveari, o anche al di fuori in qualche feſſura. Da queſte uova, che ſono piccoliſſime, e che però sfugono all' occhio noſtro, ſi ſviluppano dei vermetti, che poi ſi vanno ingroſſando nutrendoſi della Cera componente i favi nei quali ſi cacciano, e li perforano rendendoli in tal modo inutili alla covata della Regina, ed a contenere il Mele. Ma quel ch' è peggio ſi è, che queſti vermi, o tarme ſi trasformano in altrettante farfalle arrivati, che ſono al tempo della loro

metamorfosi; e però dopo d' aver perforate le celle delle Api incominciano a filare il loro bozzolo nel quale si rinchiudono, e colla loro bava formano una specie di ragnatello nel quale restano prese le Api, che vi periscono poi immancabilmente. Questo è il più formidabile nemico delle Api, le quali si sforzano di scacciarlo dalla lor casa, e vi riescono quando le tarme sono in piccolo numero; ma quando vi si trovano in quantità tale, che le Api non possono ucciderle, ed asportarle fuori della loro casa, conoscendo per istinto, che prevalendo le tarme sarebbero da queste avvilluppate nella loro rete in cui inevitabilmente incontrerebbero la morte, prima che loro succeda questo disastro se ne fuggono dalla lor casa, che tanto amavano, ed elegono piuttosto d' andare a morir disperse, che a dover restar preda di quel loro fatale nemico. I Calabroni, e le Vespe sono pur nemici delle Api; ma i primi altro non fanno sennonchè divorar qualche Ape, che prendono volando, o anche talvolta all' uscire, o all' entrare che fanno nell' alveare: e le seconde tentano di rubavi il Mele, ma da queste le Api si sanno diffendere.

Le lucertole s' introducono pure negli Alveari, e danno il guasto alle provesioni delle Api, e lo stesso fanno i sorci campagnuoli particolarmente in tempo d' Inverno. I Scarafaggi, che i Villici nominano *Zurle*, e che sono una specie di mosche piatte di color nero ovvero verde cangiante, che sono impenetrabili dall' acculeo delle Api, perchè sono fornite d' una squama cornea, s' introducono essi pure negli Alveari durante tutta la state, e vi divorano il Mele.

Da tutti questi nemici delle Api, eccettuandone le tarme, la forma dell' Alveare del quale da me si fa uso, e la disposizione dell' Arnajo servono a liberarle, come si potrà vedere in pratica; ed in quanto alle tarme qualora si procuri di mantener sempre ben popolati gli Alveari, esse non vi si annideranno certamente essendo esperimentato, che le tarme non s' impossessano se non che di quegli Alveari in cui si trovano poche Api.

Finalmente le Api ſteſſe ſono un fiero nemico della loro ſteſſa ſpecie. Queſte Api ſono quelle, che mancando di proviſioni, quaſi ſempre per loro infingardagine, e ſentendo l' odore del Mele raccolto dalle Api d' altri Alveari, in queſti s' introducono per depredarvelo, che perciò ſi chiamano Api depredatrici. Le padrone di caſa vi ſi oppongono, e procurano di ſcacciarne quelle ladrone; quindi incominciano fra loro una fieriſſima zuffa uccidendoſi ſcambievolmente col loro pungiglione, la quale d' ordinario non ſi termina, che coll' eſterminio di molte Api dell' Alveare aſſalito, e delle depredatrici.

Per evitare queſto inconveniente, che non cagiona niente meno della perdita di due Alveari, il cuſtode deve aver cura di viſitare gli Alveari dopo il meſe di Giugno, ed oſſervare queli, che ſono più ſcarſi di proviſioni, e ſegnarli, perchè in tal modo potrà evitare il ſuddetto maſſacro delle Api col ſomminiſtrare a quelle di tali Alveari un poco di quel cibo accennato nel §. 2. del preſente Capitolo.

Ma ſe ad onta di queſto provedimento quelle Api ſi daſſero a depredare. ſi procurerà di allontanarle dall' Arnajo traſportando il loro Alveare; e ſe neppur queſto baſtaſſe per diſtorle dal rubare ſarà utiliſſimo il disfarſi di eſſe coll' abbrucciarle, eſſendo più vantaggioſo il perdere un Alveare, che perderne due, e forſe anche più.

§. 5.

In quanto alle malatìe alle quali vanno ſoggette le Api, queſte ſi riducono alle ſeguenti, cioè: la Diſſenterìa, o fluſſo di ventre; la malatìa delle antenne, o corna; la falſa Covata; l' aver una Regina la quale non produca, che uova di Fuchi, o Pecchioni; l' aver una Regina ſterile; e finalmente il non aver la Regina.

Quando le Api ſi riſvegliano da quell' aſſopimento nel quale ſono ſtate durante i tre meſi dell' Inverno, tempo nel quale ſogliono mangiare pochiſſimo, talvolta ſi danno a mangiare il Mele con tanta avvidità, ed in-

temperanza, che riempendosi di esso si costipano, e quindi sono assalite da un flusso di ventre, gli effetti del quale riescono altrettanto violenti, quanto che questo male è stato preceduto da una lunga stitichezza, o disuso d' evacuazione nei tre mesi precedenti. I segni di questa malattìa sono quando le Api sporcano l' Alveare al di fuori tutto attorno alle porticelle per le quali sogliono entrare, ed uscire; e guardandovi al di dentro, si veggono conseguentemente i favi sporchi nella loro estremità inferiore. A questo male si deve riparar prontamente, prima col tagliar via dai favi quella parte, che si trova sporcata; e fatto questo si farà subito un sciroppo composto di vino, e zucchero in egual quantità, il quale si potrà condire con un poco di noce moscata, ovvero di buona cannella; e di questo se ne darà alla Api una, o due volte al più, giacchè si vedrà subito dopo, che lo avranno preso ch' esse principieranno a nettarsi, ed in tre, o quattro giorni saranno perfettamente guarite.

Per far questo sciroppo si prende una pentola, o altro vaso di terra nuovo, che cantenga circa quattro bicchieri di vino bianco puro, nel quale si farà sciogliere una libbra di zucchero ordinario, e ravolgendo in una pezzetta di tela mezz' oncia di buona cannella polverizzata, ovvero una quarta parte di noce moscata, si farà bollire insieme una mezz' ora; quindi cavata fuori la pezzetta, si lascierà raffreddare quasi affatto, e mentre si troverà ancora un poco tepido, così si darà alle Api.

Farà pure lo stesso effetto quest' altro sciroppo. Si prendano due libbre di Mele purgato, ed altrettante di zucchero, e si uniscano con una libbra di vino bianco: indi si faccia bolire questo composto un quarto d' ora, e tepido si dia alle Api, che guariranno in tre, o quattro giorni al più.

§. 6.

Quando le Api vengono attaccate dalla malattìa delle corna, o antenne l' estremità di queste divengono gialliccie, e lo stesso apparisce nella parte anteriore della testa; e mentre che hanno questo male si mostrano languide, ed inoperose: pure questa malattìa non è di cattiva conseguenza, giacchè facilmente guariscono le Api col somministrarvi uno dei due suaccennati rimedj.

§. 7.

Talvolta accade, che i *Cacchioni*, o vermi, dai quali ne debbono venire le Api, in vece d' aver voltata la testa verso la superfice dei favi stando negli Alveoli, o cellette, l' hanno rivoltata oppostamente, cioè verso il contatto, o congiunzione degli esagoni, o cellette; perciò succede, che quando l' Ape è arrivata alla sua total perfezione, e quindi vuole schiudersi, ed uscire dall' Alveolo non possa ciò fare, e però è costretta a morir prigioniera. Se per tanto quest' inconveniente avviene universalmente a tutti i vermi della Covata, la disgrazia è tanto grande, che imputridendosi que' corpicciuoli cagionano un tal fettore nell' Alveare, per cui le Api o periscono ostinandosi a rimanervi ad onta della contagione, o se ne vanno disperse. Ma se questo male non è universale, e che consista in poche celle, le Api accorgendosi del danno estragono que' corpi morti dagli Alveali, e li asportano fuori dell' Alveare liberandosi così dal pericolo di quel contagio.

Alcuni Naturalisti attribuiscono alla Regina questo inconveniente, altri alle Api, che somministrano un cibo corrotto ai vermi della Covata; ma a me sembra più probabile, che ciò derivi da un caso accidentale, e di cui non si può veramente adurre una plausibile ragione della vera causa. Anche il freddo estemporaneo

fa morire i vermi della covata, e le Ninfe, e quindi ſuccede la ſteſſa putrefazione, e queſto pure è un caſo accidentale.

Per rimediare a queſto male ſi potrebbe tagliar via quei pezzi di favo contenenti queſti cadaveri, come inſegna il Schirach, ma l' operazione è alquanto difficile; e perciò ſono di parere, che altro non ſi poſſa fare per ricuperare un Alveare intaccato da queſto morbo, quando ſia poſſibile, ſennon che di fortificare le Api col ſomminiſtrarvi del Mele miſturato con vino ſpititoſo, e laſciar, che loro ſteſſe penſino a nettarſi l' interno del loro Alveare.

§. 8.

Si è detto, che la Regina ha la ſua ovaja diviſa in due rami, per uno de' quali produce le uova de' Pecchioni, o Fuchi, e per l' altro quelle dalle quali ſi ſvilluppano le Api opereje. Accade però talvolta, ch' eſſa abbia diſſeccato, o infecondo quest' ultimo, e che produca ſoltanto la ſpecie dei Fuchi. Se non ſi rimediaſſe prontamente a queſto diſordine ſi perderebbe infallibilmente un tal Alveare.

Il rimedio è quello di uccidere ſubito una tal Madre, e dopo levar da un altro Alveare un pezzo di Favo, che contenga la Covata, cioè le uova, i vermi, e le Ninfe, e ponendolo, ed attaccandolo al di dentro dell' Alveare nel quale ſi ha ucciſa la detta Regina, imprigionandovi le Api per tre, o quattro giorni eſſe non mancheranno di procurarſene un' altra, col farla ſchiudere da uno di quei vermi eſiſtenti nel pezzo di Favo, che a loro ſi avrà dato a queſto fine.

§. 9.

In quanto poi alla Regina ſterile, le Api ſteſſe ſanno rimediare ad un tale inconveniente; perciocchè la uccidono, o la ſcacciano dall' Alveare, e ſe ne procura-

no un' altra col mezzo della Covata. Similmente accadendo, che muoja la Regina in un Alveare, purchè vi sia Covata, le Api se la procurano da loro stesse. Ma se non ve ne fosse converrebbe somministrarvela nel modo qui sopra insegnato.

§. 10.

Quando non si giudicasse sufficiente la moltiplicazione degli Alveari col mezzo degli Sciami Naturali, (che pure sarà considerabile, se si preservano in vita le Api levandovi il prodotto, come insegneró quì appresso) perchè non ogni anno si può essere sicuro, che ognuno dia il detto Sciame, si potranno ancora moltiplicare artificialmente col mezzo degli *Sciami Artificiali*.

Il tempo di fare gli Sciami Artificiali è dai 20. d' Aprile fino ai 20 di Giugno circa, o al più fino a tutto questo mese, facendoli prima al piano, e dopo al monte dove la Primavera è sempre più tardiva, che al piano.

Dalle sole arnie ben popolate si possono sicuramente trarre gli Sciami Artificiali, secondo gl' insegnamenti del Sig. Schirach nel seguente modo. Ai primi di Febbrajo si esaminano tutti gl' Alveari per sapere quali sono i più popolati, ed. in vigore. Questi si trasportano tutti sopra un Arnajo, o Banco sopra il quale si destina di voler tenere gli Sciami Artificiali, che si vorranno formare verso la fine di Aprile, o in principio di Maggio; e si porranno in distanza di due piedi l' uno dall' altro. Distruibuiti in tal maniera questi Alveari, se ne prepareranno altrettanti composti ognuno d' ugual numero di Sezioni del suo corrispondente dal quale si destina di trarne lo Sciame Artificiale. Quindi nel tempo di sopra indicato volendo fare questa operazione si sciegliera una bella giornata; e da un' ora prima di mezzodì fino a due ore dopo sarà questo il tempo opportuno per meglio riuscirvi. Da ognuno de' suddetti Alveari ben popolati si taglieranno due pezzetti di favo della

grandezza di circa tre oncie in quadrato, i quali contengano la Covata; e questi si collocheranno nel nuovo Alveare in maniera che restino sospesi al di dentro di esso circa mezzo piede al di sotto del suo coperchio, ed a questi due pezzi di favo se ne aggiungeranno due altri ripieni di Mele, coll' unirvene uno, o due pezzetti di sola cera. Si avverta però di porli tutti verticalmente, ed in distanza di circa la grossezza d' un dito della mano l' uno dall' altro. Ciò fatto si collocherà ognuno di questi nuovi Alveari nel luogo stesso del suo corrispondente, trasportando i vecchi sopra un altro Arnajo in distanza dai nuovi Sciami Artificiali almeno di venti passi; e fatto questo si saranno formati gli Sciami Artificiali.

Dalla prefatta descrizione del come si deve contenersi nel fare questa operazione, ognuno potrà comprendere, che trovandosì in tal ora molte Api al pascolo, ritornando esse dalla campagna entreranno nei nuovi Alveari, nei quali riconoscendo all' odorato i loro favi subito vi si attaccheranno, e si metteranno, a covare la prole, e l' indomani a costruire la Cella Reale per far nascere una Regina. E' però indispensabile per ben riuscirvi il non ommettere le seguenti avvertenze. 1. Nel tagliare i pezzi di favo colla covata bisogna assicurarsi, che vi siano i vermi dell' età di tre giorni, e di Ape operaja, e non di Fuco: ed ecco perchè il Custode delle Api deve saper ben distinguere gli Alveoli, che servono di culla ai Fuchi da quelli, che servono a tal uopo per le Api, i quali sono più piccoli, siccome accennai nel Capitolo primo. 2. Ai suddetti due pezzetti di favo si lascieranno attaccate quelle poche Api, che vi saranno quando si taglieranno dal vecchio Alveare. 3. Se le Api, che entrano nel nuovo Alveare non arriveranno a sufficientemente popolarlo, si dovrà tenere una persona vicino al vecchio per lo spazio di circa mezz' ora, affinchè con un mazzetto di penne, che avrà in mano, impedisca alle Api d' entrarvi, perchè

poi vedendosi inquietate volino a vieppiù pololare lo Sciame artificiale. 4. E per fine si dovrà astenersi dal guardare nel nuovo Sciame quatordici, o quindici giorni per non indispettir le Api con un' inutile curiosità, che le fa sicuramente abbandonare l' opera da loro intrapresa. Il segno poi dell' esito dello Sciame Artificiale è il vedere, che le Api portano provisioni all' Alveare dopo il terzo, o quarto giorno, che è stato formato. E qui si avverta, che le Api del nuovo Sciame, e quelle del vecchio Alveare non si conoscono più fra di loro dopo il quarto, o quinto giorno, che si sono separate, poichè si danno scambievolmente l' esclusiva dell' ingresso ne' loro rispettivi Alveari.

§. II.

Delle operazioni, che si fanno sopra gli Alveari certo, che la più interessante per noi è quella di levar da essi la Cera, ed il Mele.

Questa si può fare una, due, ed anche più volte sopra gli Alveari ben popolati, e situati in luogo dove vi sia abbondante pascolo; ma dove questo scarseggia non si può fare un tal lievo, che una, o al più due volte all' anno.

Il primo lievo si deve fare dagli Alveari subito dopo, che hanno, Sciamato naturalmente, il che accade verso la fin d' Aprile sino alla fine di Maggio in pianura; e dai venti di questo sino ai quindici di Giugno nelle situazioni montuose.

Il secondo lievo si fa in fine d' Agosto, ma soltanto dagli Alveari, che ne sono abbondantemente provveduti, cioè dai più popolati, e questo tanto al piano quanto al monte. Il modo di far questo lievo è il seguente. Si taglieranno i Favi fra la prima Sezion superiore, e la seconda dell' Alveare, e levando via questa sola Sezione si sopraporrà un coperchio alla seconda ponendovi al di sopra un qualche peso, come una pietra un sasso, od altra cosa pesante.

Riguardo poi alle Api, che si trovano in questa Sezione levata, esse verranno alla superficie dei Favi tagliati, e però facilmente si spazzeranno con un mazzetto di penne a piedi del loro Alveare, facendole cadere sopra qualche cosa di piano come un cartone, o un pezzo di asse, da dove prendendo il volo entreranno nella loro casa da se. Siccome poi non tutte in una sol volta verrano alla superficie dei Favi, perciò dopo la prima spazzata si batterrà tutto attorno di questa sezione con una bacchettina di legno, al qual rumore verranno alla detta superficie le Api, ed a misura che ascenderanno si andranno spazzando via sino a tanto, che tutte saranno uscite.

Levato che si avrà il Mele, e la Cera dagli Alveari nel modo suaccennato tutte le Sezioni si metteranno in un luogo il più fresco, che sia possibile, mettendole di due in due l' una sopra l' altra coi Favi contra i Favi otturandovi la porticella, che serviva all' ingresso delle Api, e così si terranno fintanto, che si voglia cavar da esse la Cera, ed il Mele, che contengono.

Si avverta, che nel luogo in cui saranno poste le predette Sezioni non vi possano entrare le Api, le quali attrattevi dall' odore del Mele vi andrebbero in folla, e quantunque non potessero entrarvi dentro per essere così serrate, non ostante si avrebbe lo svantaggio, che trascurerebbero di andare al pascolo, e si potrebbero avezzare a depredare, col perdere l' uso delle loro proprie facende.

Ecco in epilogo quanto di più essenziale si richiede per ben governare le Api. Io sono certissimo, che ogniqualvolta i miei Signori Direttori, e Socedali Custodi delle mie Società d' Api vorranno compiacersi d' imprimersi bene nella memoria questa breve Istruzione, e quindi mettere in pratica quanto in essa viene accennato, sono certissimo, ripetto, ch' Essi troveranno un solido, ed innocente piacere nell' operare attorno a tanto utili, ed industriosi Insetti, dai quali saranno sicura-

mente ricompenſati con uſura ogni anno per le poche, e brevi attenzioni ad eſſi praticate. Voglia Dio benedire queſta mia intrappreſa la quale è diretta ad eſtirpare in queſta Provincia il traſcurato governo delle Api, e ad introdurvene uno, che come mi luſingo ſarà riſorgere queſto ramo di ruſticale economìa con vantaggio non ſolo di ciaſcuno de' miei Signori Compagnì, ma inſieme di tutta la Società; giacchè fra pochi anni ſi potrà conoſcere ſenſibilmente da eſſa l' utilità della mia intrappreſa.

IL FINE.